



## Auszug aus dem Geotopkataster des Landes Nordrhein-Westfalen

### 1. Allgemeine Informationen

**Objektkennung:** GK-5307-001

**GISPADID:** 2003068

**Objektbezeichnung:**

Quarzküstengebäude bei Witterschlick, östlich Buschhoven

**Verwaltungsgebiet:**

Regierungsbezirk: Köln

Kreis: Rhein-Sieg-Kreis

Gemeinde: Alfter

(Nuts-Code: DEA2C)

**Digitalisierte Fläche (ha):**

7,57

**Flächenanzahl:**

1

**Objektbeschreibung:**

An der Schmalen Allee im Westen von Witterschlick-Volmershoven liegen die Quarzwerke Witterschlick (Quarzküstengebäude). Ziel des Abbaus sind fluviatile Sedimente des "Ur-Rheins" aus der Zeit des oberen Tertiärs (Pliozän), die hier in einer Mächtigkeit von ca. 50 - 80 m vorliegen. Es handelt sich hierbei i.w. um ein Vorkommen von hochwertigen Quarzsanden, -kiesen, -splitten und -edelsplitten, in die geringmächtige Tonschichten eingebettet sind.

Der Abbau erfolgt per Schwimmbagger als Nassabgrabung bis zu 35 - 40 m unter Wasserlinie (entspricht etwa der 100 m NN- Linie). Nur am westlichen Grubenrand stehen die pliozänen Sedimente direkt an. Hier finden sich helle Feinsande mit eingelagerten dünnen silthaltigen Ton-Lagen. Im Anschluss an die feinerklastischen Lagen sind die Sande schwach gelblich verfaerbt.

Das Vorkommen gehört stratigraphisch in die Kieseloolith-Schichten (Susteren bis mittl. Reuver). Die vorhandenen Tonlagen sind geringmächtige Äquivalente der Rotton-Serien. Überlagert werden die tertiären Sedimente von den bei Witterschlick etwa 8 - 12 m mächtigen Hauptterrassen- Ablagerungen des älteren Altpleistozäns. Aufgeschlossen sind sie an den steilen Rändern der Abbaufläche, besonders gut zu studieren sind sie im Nordteil. Diese ebenfalls fluviatilen Sedimente zeichnen sich durch eine sowohl horizontal als auch vertikal stark wechselnde Abfolge aus Kies- und Sandbänken aus. Die Abfolgen beginnen üblicherweise mit Grobkieslagen, die mitunter auch grobes Blockwerk führen. Es folgen Kies- und Sandlagen mit z.T. intensiver Schrägschichtung,

Rinnenbildungen sind hierin häufig. Den Abschluss bilden parallelgeschichtete (gelegentlich auch mit kleinen Rippelmarken) Silt- Tonsedimente als Bildungen geringer Wasserströmung bzw. Stillwasserablagerungen. Generell sind bei Witterschlick diese feinerklastischen Sedimente gegenüber den gröberen Lagen deutlich unterrepräsentiert. Zuerst der Steilanschnitte liegen jungpleistozäne Loesslehme (max. 2 m mächtig). Besonders bemerkenswert sind die in diesem Grubenteil aufgeschlossenen Periglazialerscheinungen (Frostboeden) innerhalb der Quartaersedimente. Es handelt sich hierbei um meist u-förmig in die Tiefe greifende Strukturen (Taschenboeden als Form der Kryoturbation). Weiterhin finden sich ehemalige Grundwasserhorizonte (z.T. in Form eines Brauneisenhorizonts). Der im Hangenden liegende Loess zeigt teilweise Pseudovergleyung.

**Schutzziel:**

Bedeutender Aufschluss in Sedimenten des Pliozäns und des Altpleistozäns (Hauptterrasse) mit gut ausgebildeten Sedimentstrukturen sowie Periglazialerscheinungen (Taschenboeden). Als geowissenschaftliches Lehrprojekt geeignet (die vorhandenen Steilhänge werden bereits vom Geologischen Institut der Universität Bonn im Rahmen sedimentologischer Übungen genutzt).



**Bewertung:**  
wertvoll

**Pädagogische Eignung:**

Ja

**Erholungseignung:**

Nein

## 2. Weitere geowissenschaftliche Informationen

### Stratigraphie:

Oberpleistozän

Untерpleistozän

Pliozän

### Kenndaten:

Aufschluss-Schichtfolge / gx2k

Aufschluss-künstlich / gx2f

Aufschluss-Gesteins- und Bodenstrukturen / gx2d

### Teildisziplinen:

Teildisziplin Allgemeine und Historische Geologie

Teildisziplin Glaziologie

Teildisziplin Hydrogeologie

Teildisziplin Pedologie

### Stichworte:

klastische Gesteine

Sedimentäre Strukturen

Sedimentäre Texturen

Grosschichtungsgefüge

Kleinschichtungsgefüge

fluviatil-limnischer Faziesraum

Stauwasserböden

Palaeoböden

künstlicher Aufschluss

Sand- oder Kiesabgrabung

Periglazialbildungen

Kryoturbation

Lössbildungen

Abgrabungssee

geeignet für Lehre und Forschung

Dias vorhanden

Sedimentgestein

Glaziale und periglaziale Formen

Lithostratigraphie

Ablagerungsbedingungen

Gefüge

Bodenkunde



Bodentyp

**Umfeld:**

Acker

befestigter Weg

Grünland

sonstige Nutzung

Wald

**Gefährdung:**

Abbau

**Maßnahmenbeschreibung:** (potentieller Brutplatz von Seeschwalben, erdbewohnender Insekten etc.)

**Naturräumliche Zuordnung:**

552 – Ville

**Höhe über NN:**

min. 159 m, max. 160 m

---

### 3. Verwaltungstechnische Informationen

**Objektkennung:** GK-5307-001

**Objektbezeichnung:**

Quarzküstengebiet bei Witterschlick, oestlich Buschhoven

**Verwaltungsgebiet:**

Regierungsbezirk: Köln

Kreis: Rhein-Sieg-Kreis

Gemeinde: Alfter

(Nuts-Code: DEA2C)

**Digitalisierte Fläche (ha):** 7,57

**Flächenanzahl:** 1

**TK25, Quadrant, Viertelquadrant:**

5307, Q2, VQ2

5308, Q1, VQ1

**Gebietskoordinate (Gauß-Krüger):**

R: 2570272 / H: 5616616

**Bearbeitung:**

Kartierung / Bearbeitung:

fachl. Bearbeiter

Datum: 30.06.1994, Kartierung/ Beobachtung

**Allgemeine Bemerkungen:** Befahrung am 17. Juli 2017

---